# OVCAR-4

305912

## YLEISTÄ TIETOA

**Kuvaus**

OVCAR-4 on ihmisen munasarjasyöpäsolulinja, joka on peräisin aikuiselta epiteelisen munasarjasyövän potilaalta, jolle oli aiemmin annettu yhdistelmäkemoterapiaa. Se kuuluu munasarjasyöpäsolulinjojen kokonaisuuteen, joka on perustettu mallintamaan kliinistä lääkeresistenssiä ja kasvaimen heterogeenisyyttä. Osana tätä sarjaa OVCAR-4 heijastaa sellaisten kasvaimien ominaisuuksia, jotka ovat altistuneet kemoterapeuttisille aineille, kuten sisplatiinille ja doksorubisiinille, minkä vuoksi se on erityisen arvokas kemoterapian vasteen ja resistenssin mekanismien tutkimuksessa.
Molekyylianalyysit ovat osoittaneet, että OVCAR-4:ssä on havaittavissa metallotioneiini-mRNA:n ilmentymistä. Metallotioneiini on proteiini, joka osallistuu metalli-ionien sitoutumiseen ja solujen detoksifikaatioreitteihin. Huomionarvoista on, että altistuminen sisplatiinille aiheuttaa vain vaatimattoman nousun metallotioneiinin ilmentymisessä tässä solulinjassa, mikä viittaa siihen, että vaikka metallotioneiini saattaa vaikuttaa solujen stressivasteisiin, se ei ole ensisijainen tekijä sisplatiiniresistenssissä tässä mallissa. Nämä havainnot korostavat munasarjasyövän lääkeresistenssimekanismien monimutkaisuutta, jossa useat reitit – mukaan lukien lääkeaineiden kuljetus, DNA:n korjaus ja solunsisäinen detoksifikaatio – voivat toimia rinnakkain.
OVCAR-4 kuuluu NCI-60-syöpäsolulinjapaneeliin, ja sitä on käytetty laaja-alaisissa fenotyyppisissä profilointitutkimuksissa. Fluoresenssipohjaiset seulontamenetelmät ovat osoittaneet, että OVCAR-4:llä on selkeät solunsisäiset värjäytymiskuviot ja intensiteettikineettiset ominaisuudet, kun se altistetaan erilaisille fluoresoiville koettimille, mikä mahdollistaa sen luokittelun muiden munasarjasyöpäsolulinjojen rinnalle. Nämä fenotyyppiset tunnusmerkit heijastavat taustalla olevia biokemiallisia ja morfologisia piirteitä, mikä tukee OVCAR-4:n käyttöä systeemibiologiassa, lääkeaineiden seulonnassa ja syöpäsolulinjojen tunnistustutkimuksissa.

| | |
|---|---|
| **Kudos** | Metastaattinen |
| **Sairaus** | Korkea-asteinen munasarjojen seroottinen adenokarsinooma |
| **Metastaasikohde** | Askites |

**Synonyymit**

- OVCAR 4
- NIH:OVCAR-4
- NIH:OVCAR4
- OVCAR.4
- OVCAR4
- Ovcar4

## LUOKITTELU

| | |
|---|---|
| **Organismi** | Ihminen |
| **Sukupuoli** | Nainen |
| **Kasvuominaisuudet** | Kiinnittynyt |
| **Bioturvallisuustaso** | 1 |

## OMINAISUUDET

| | |
|---|---|
| **Kaksinkertaistumisaika** | 34 tuntia; 43 tuntia; 41,4 tuntia |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## TUNNISTEET

**Lähdeviite**

OVCAR-4 (Cytion-tuotenumero 305912)

| | |
|---|---|
| **NCBI-verotunnus** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1627 |

## ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

**Mutaatioprofiili**

Mutaatio: p.Leu130Val, homotsygootti

## KÄSITTELY JA VILJELY

**Viljelyalusta**

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubaatioilma** | 37 °C, 5 %$CO_2$, kostutettu ilmakehä. |

**Ravintolisät**

Lisää elatusaineeseen 20 % FBS:ää ja 0,25 yksikköä/ml ihmisinsuliinia

| | |
|---|---|
| **Dissosiaatioreagenssi** | Accutase |
| **Kylvötiheys** | 1,5–3 × $10^4$ solua/$cm^2$ |
| **Nesteen uusiminen** | 2-3 kertaa viikossa |

**Sulatus ja viljely**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

| | |
|---|---|
| **Jäädytysaine** | Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä. |

**Säilytysolosuhteet**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

**Toimitusehdot**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## LAHJOITTAJA

| | |
|---|---|
| **Luovuttajan ikä** | 42 vuotta |
| **Etnisyys** | Kaukasialainen |

## OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

**Turvallisuusohjeet**

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

**Takuu**

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

| | |
|---|---|
| **Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan** | Yes |